

# ■ «Трактор ва автомобилларнинг илашиш муфтлари ва узатмалар қутиси, вазифаси, турлари»

## Режа

1. Вазифаси;
2. Трансмиссиядаги ўрни;
3. Таснифланиши;
4. Талаблар;
5. Илашиш муфтасининг схемаси;
6. Юритмалар турлари ва схемалари;
7.  $\beta$ -илашиш муфтасининг захира коэффиценти;
8. Ривожланиш истиқболлари



## **Илашиш муфтларининг вазифаси.**

Илашиш муфтлари трактор ва автомобилларининг двигателлари ва узатмалар қутиси орасида жойлашган бўлиб, одатда двигатель маховигига ўрнатилади. Илашиш муфтлар қўйидаги вазифаларни бажаради.

- Машина трактор агрегати ишлаётганда буровчи моментни двигателдан трансмиссияга ишончли узатиб беради.
- Қисқа вақтга двигателни трансмиссиядан узиб қўяди.
- Трансмиссия валини двигателни тирсакли вали билан текис ва равон қўшади.
- Машинанинг ишлаш жараёнида кескин юкланишлар (нагрузка) ҳосил бўлганда трансмиссия деталларини шикастланишдан асрайди.

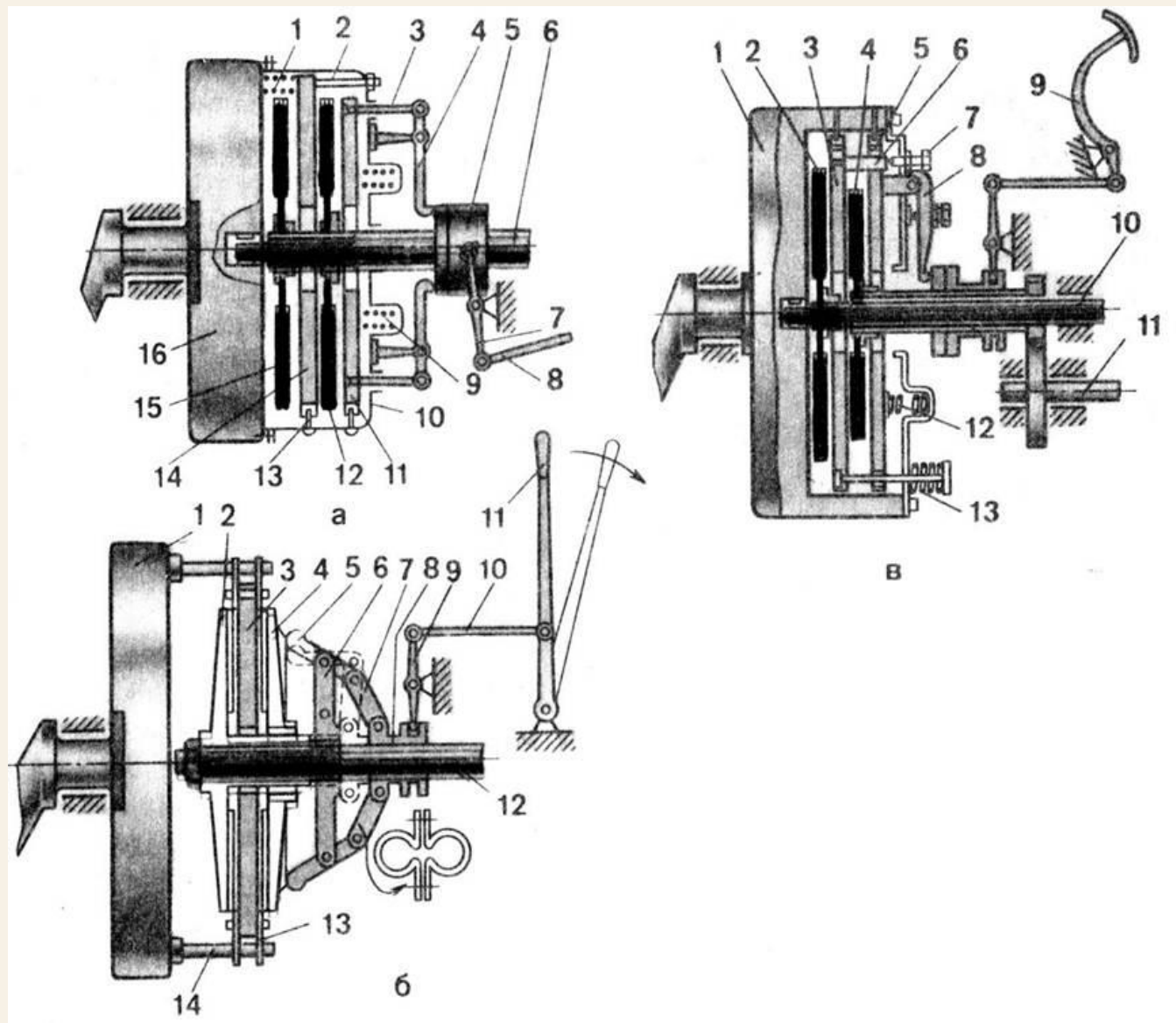


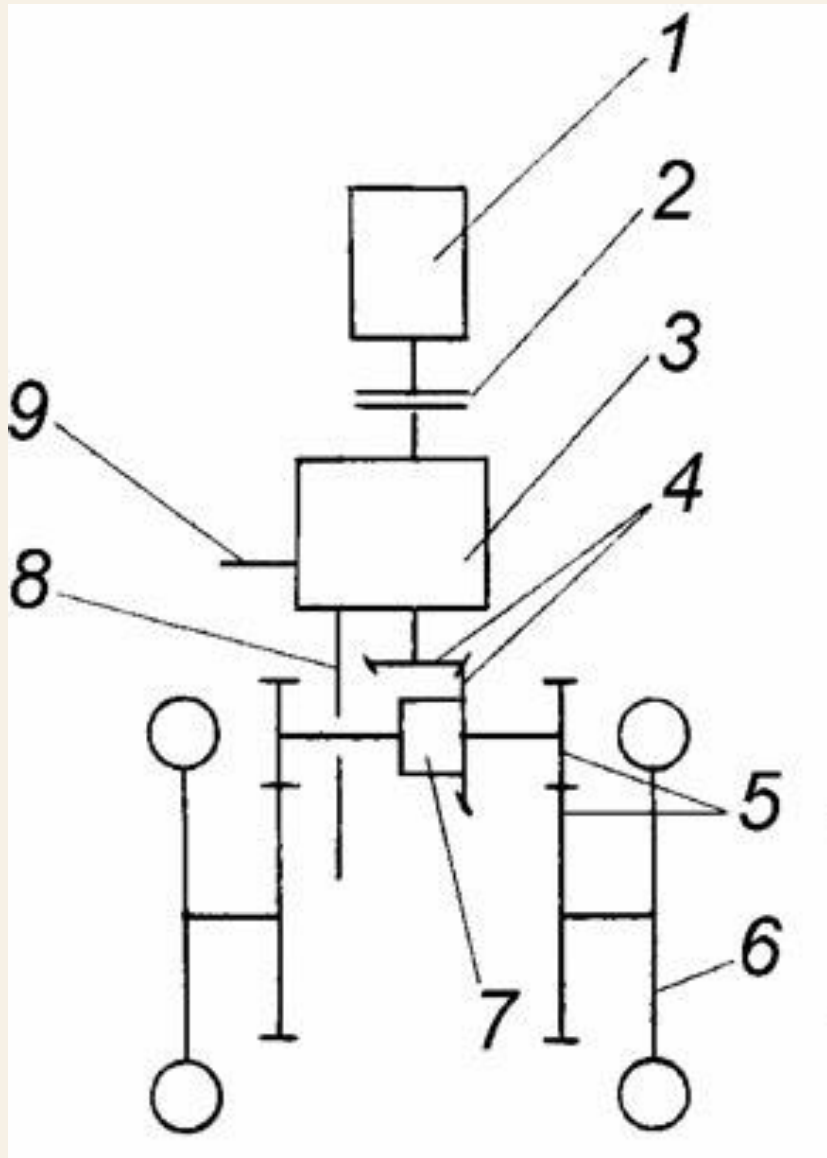
## **Илашиш муфталарини таснифланиши:**

1. Илашиш муфтасини ишчи юзаларини силжиш йўналиши бўйича –ўқли ва радиал.
2. Ишқаланиш юзаларини шакли бўйича –дискли, конусли, колодкали ва тасмали.
3. Дисклар сони бўйича –бир, икки ва кўп дискли.
4. Ишқаланиш юзаларини ҳолати бўйича-”қуруқ ва хўл”.
5. Сиқиш механизми конструкцияси бўйича –доимий қўшилган, доимий қўшилмаган.
6. Қувват узатиш оқимлари сони бўйича-бир оқимли, икки оқимли (трансмиссия + ҚОВ)



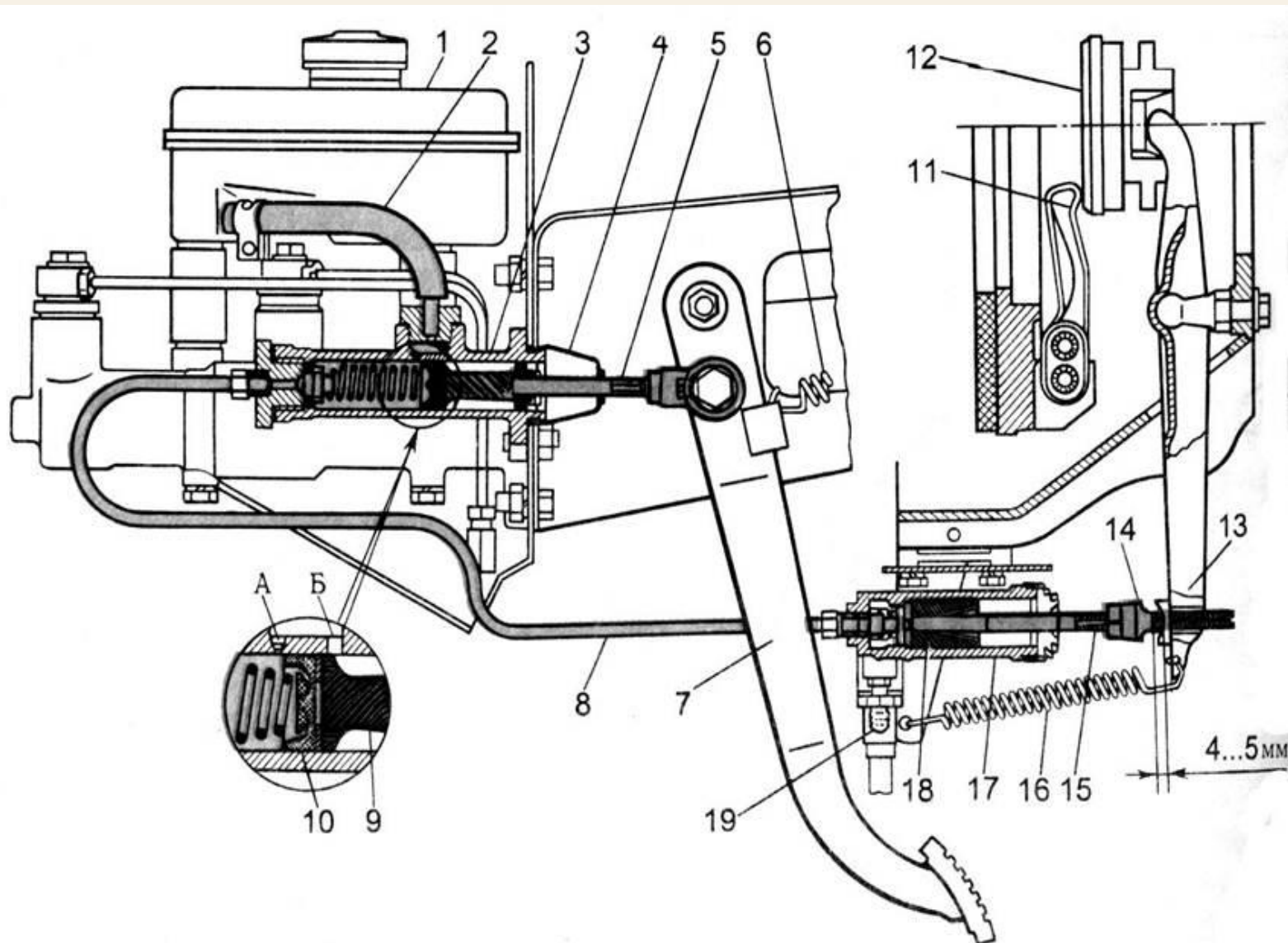
# Илашиш муфтларини кинематик схемалари



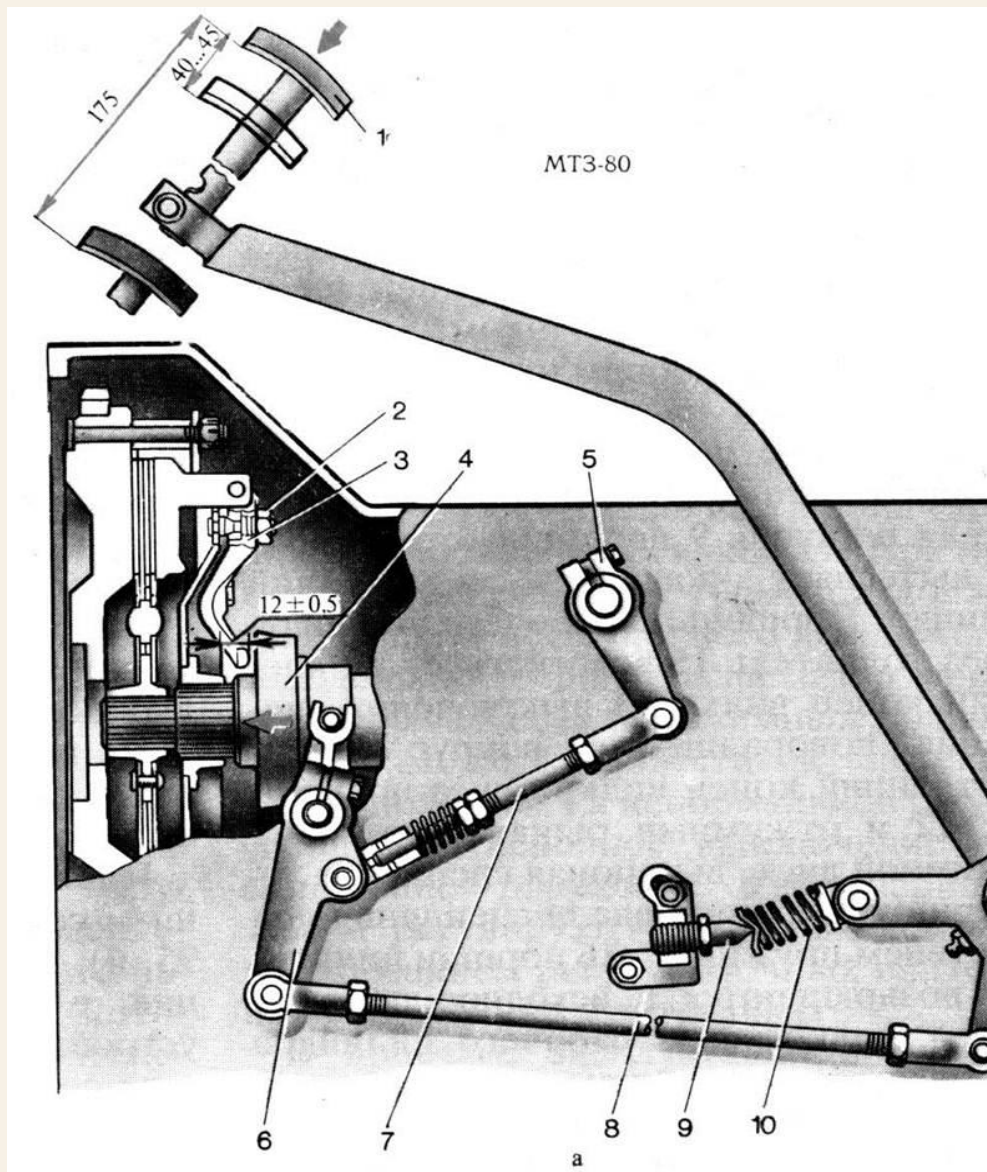


- 1-двигател;
- 2 –илашиш муфтаси;
- 3 –узатмалар қутиси;
- 4 –асосий ёки марказий узатма;
- 5 –охирги узатма;
- 6 –етакчи ғилдирак;
- 7 – дифференциал;
- 8 ,9-асос.

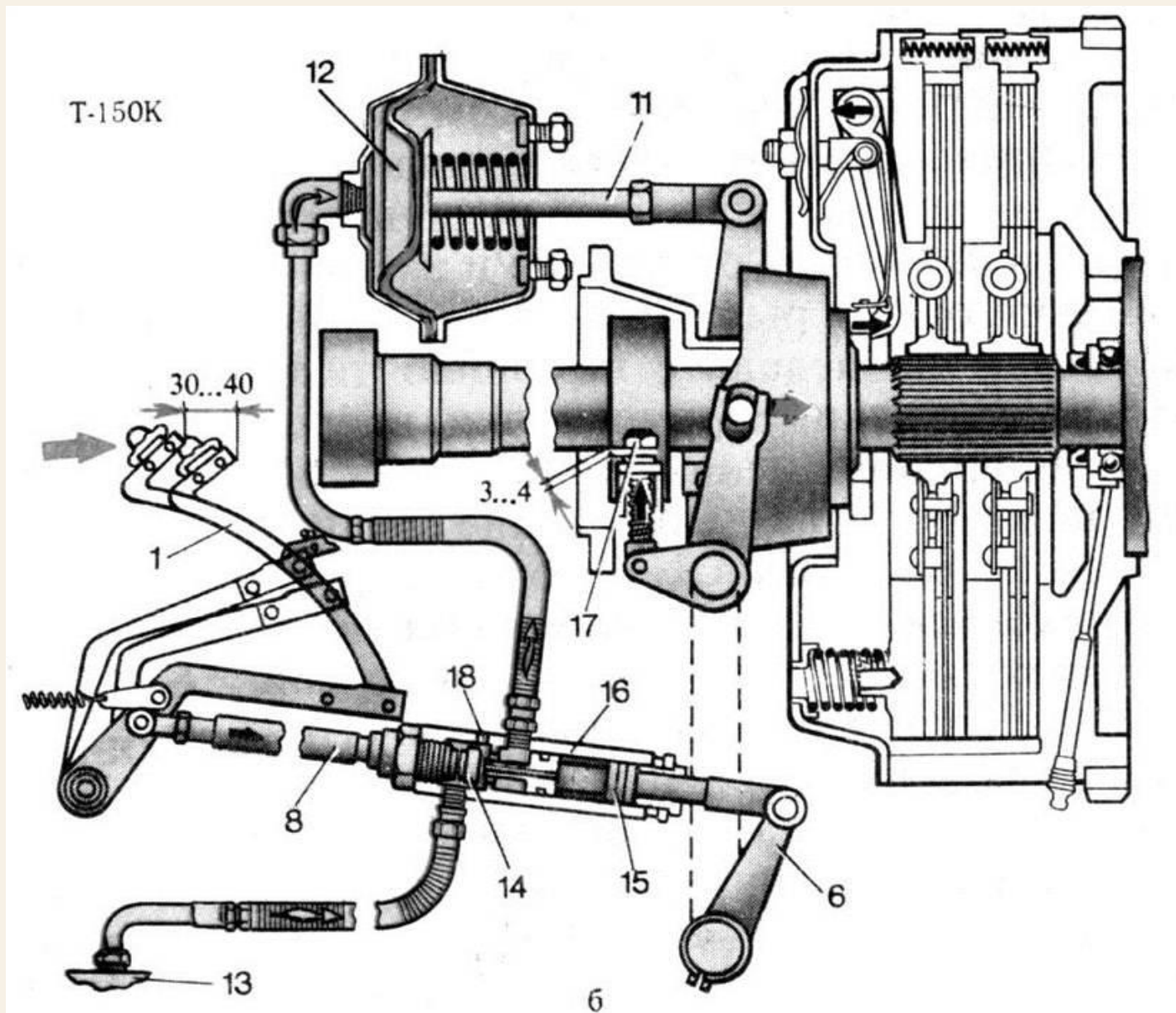
Ғилдиракли трактор трансмиссиясининг схемаси



Гидропневматик юритмали илашиш муфтаси (КамАЗ)

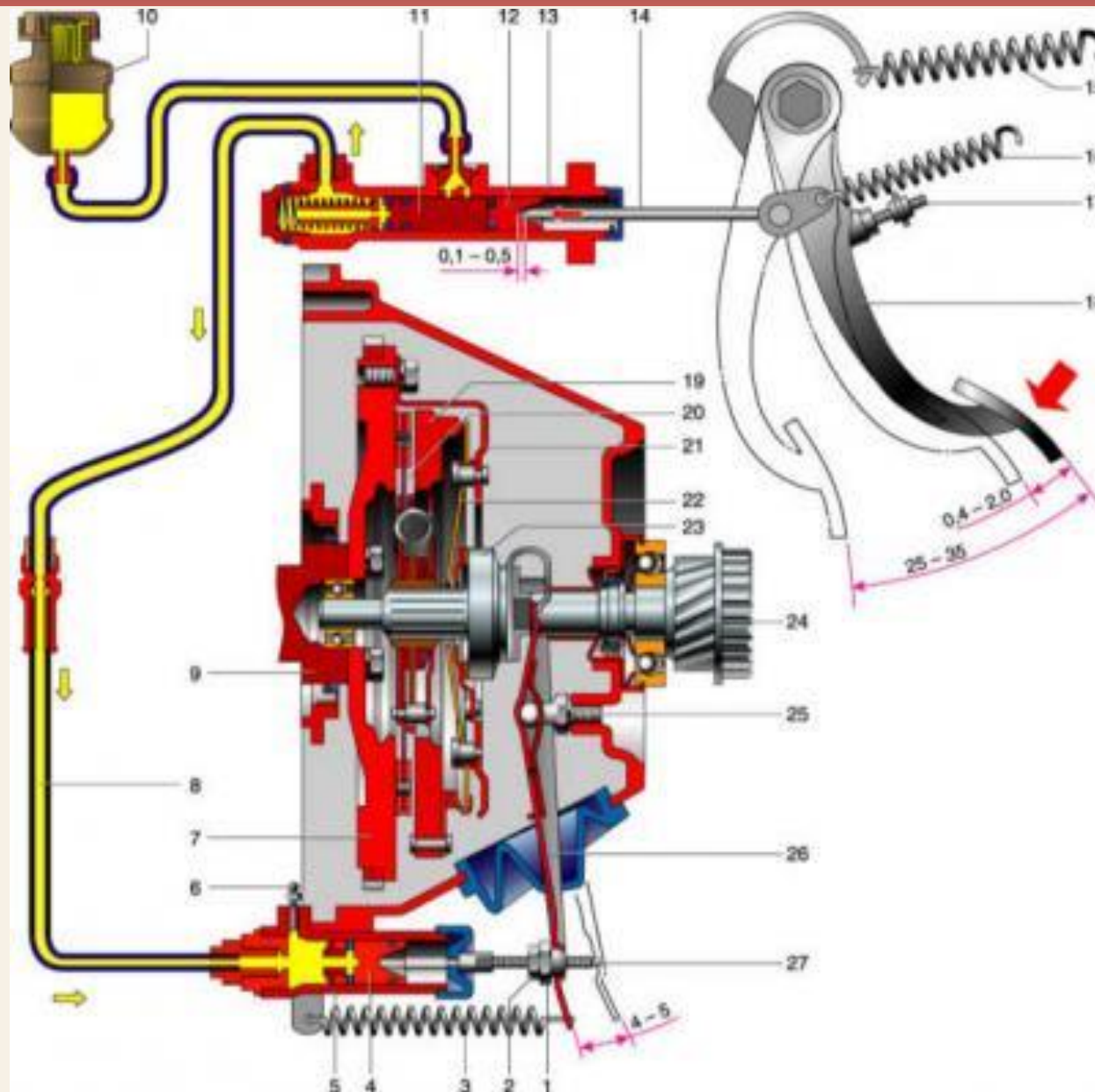


Механик юритма ва пружинали сервомеханизимли  
илашиш муфтаси



Пневматик юритмали илашиш муфтаси



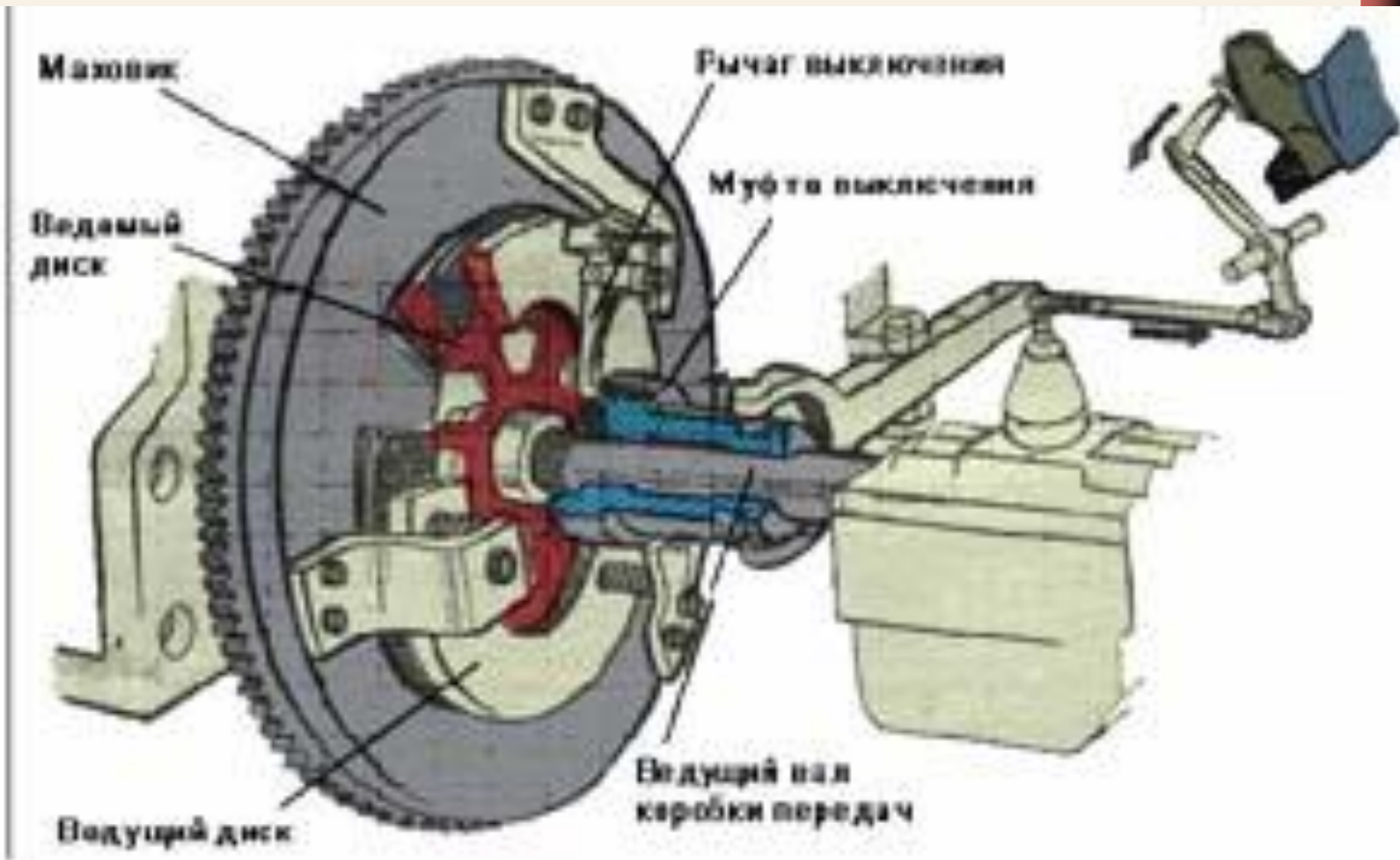


Гидравлик юритмали илашиш муфтаси

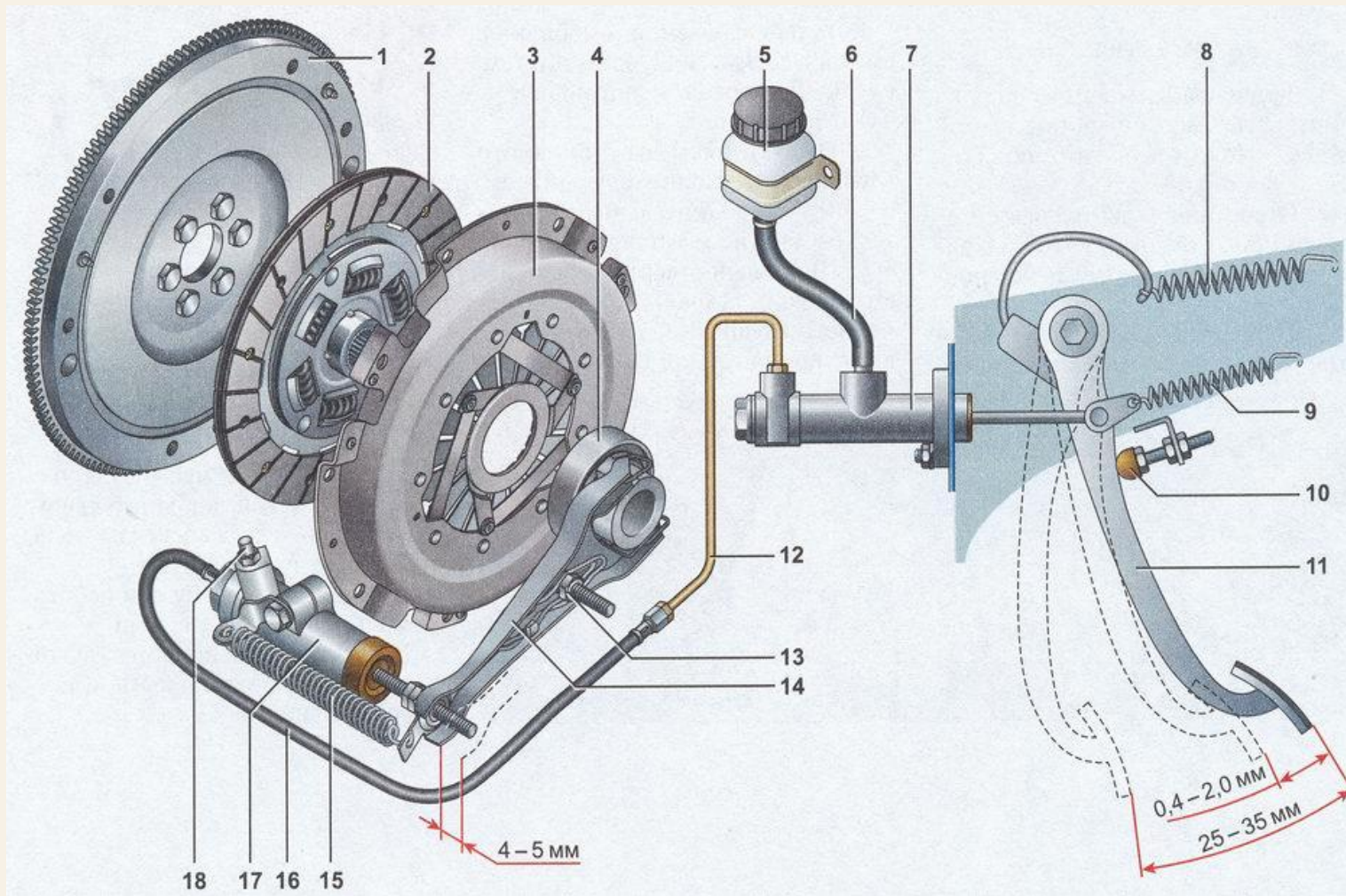
## **Илашиш муфталарига қўйиладиган талаблар:**

1. Буровчи момент двигателдан трансмиссияга ишончли узатади (шатаксирамай).
2. Илашиш муфтани равон қўшилиши.
3. Муфтани тўлиқ ажратиш.
4. Илашиш муфтани етакланувчи қисимларини инерция моментни кичиклиги.
5. Ишқаланиш юзаларидан иссиқликни ташқи мухитга яхши узатиши.
6. Айланувчан қисмлар яхши мувозанатланган бўлиши.

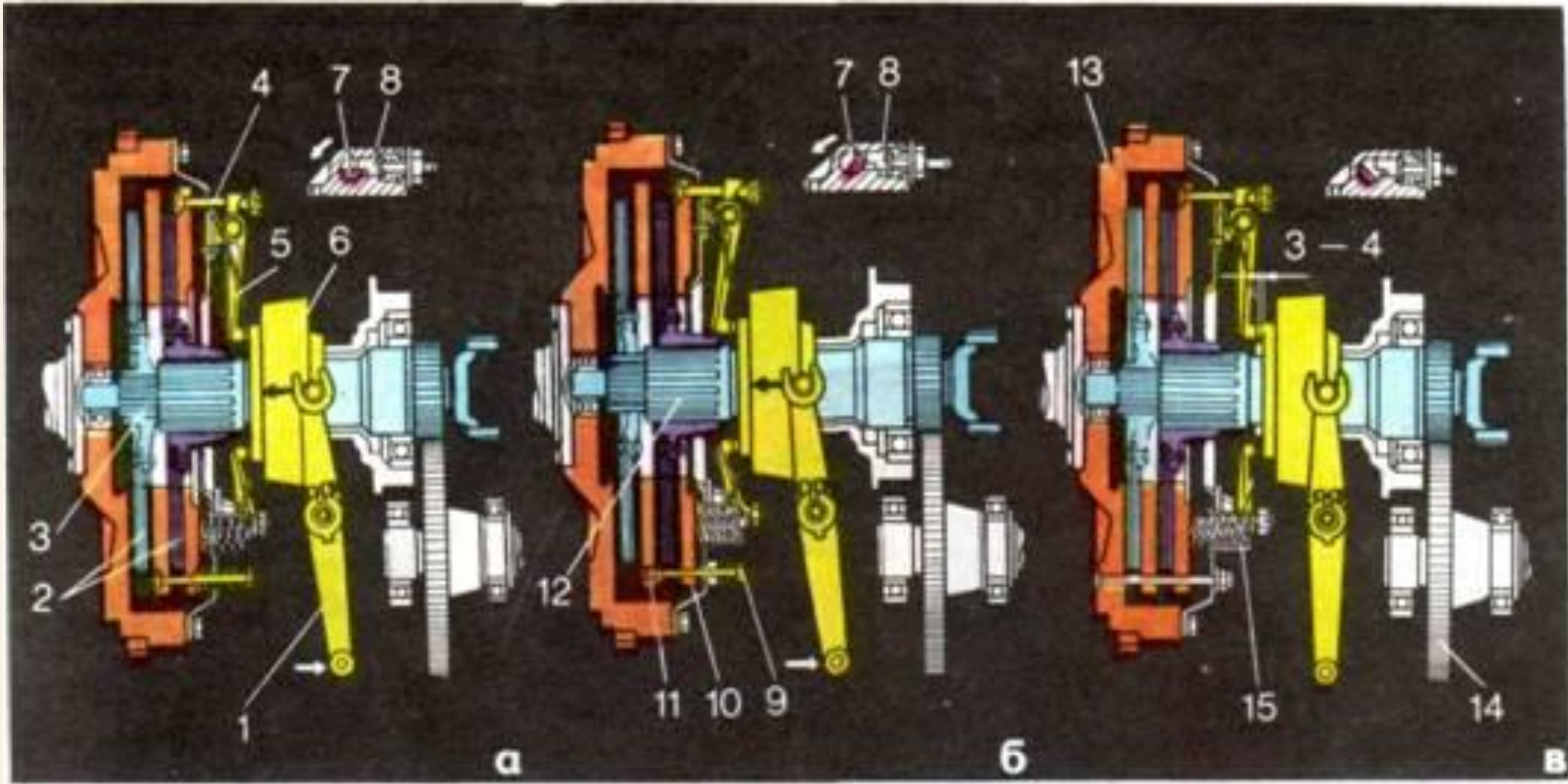




Илашиш муфтани ишлаш услуги

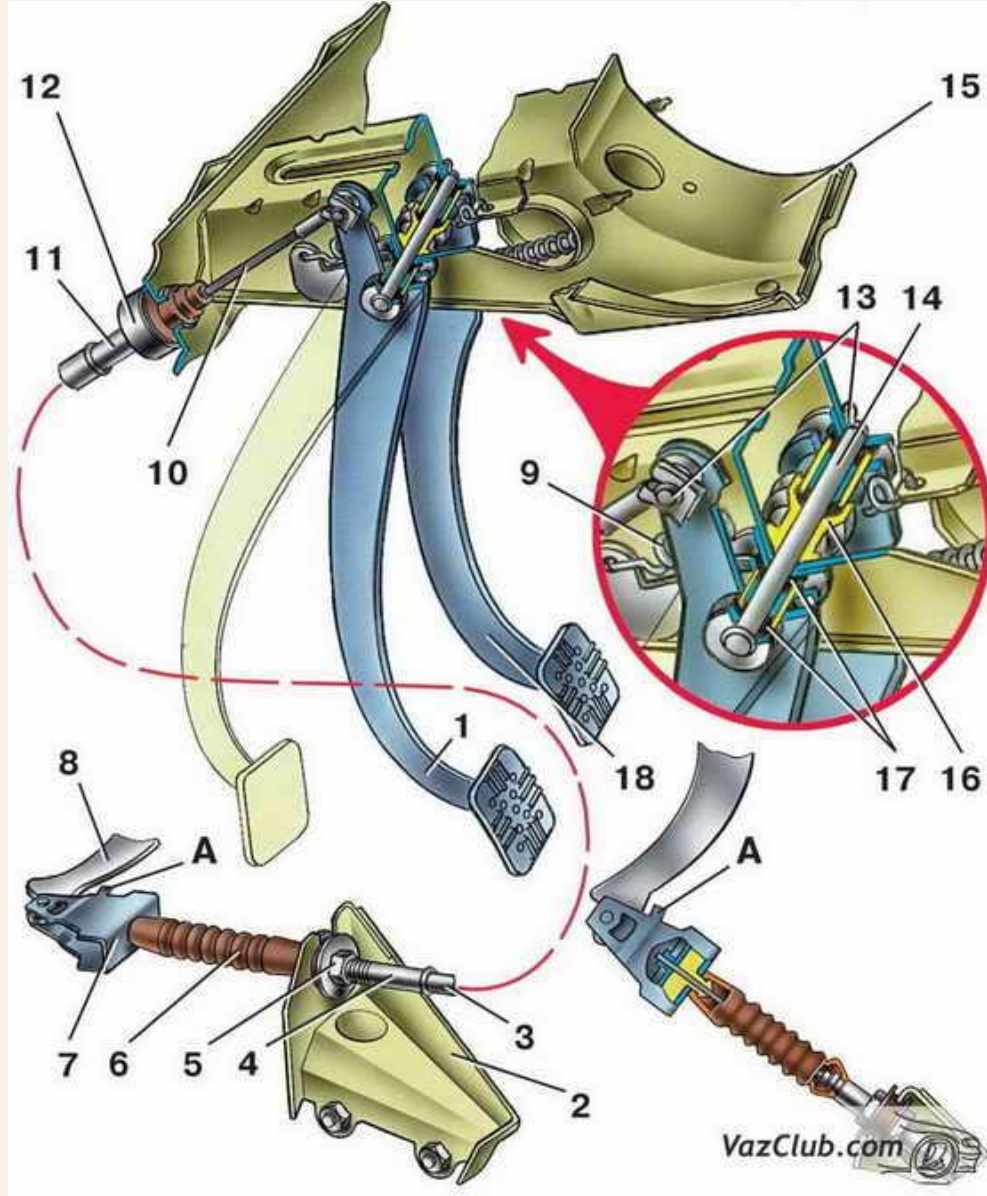


Илашиш муфтасини асосий қисмлари

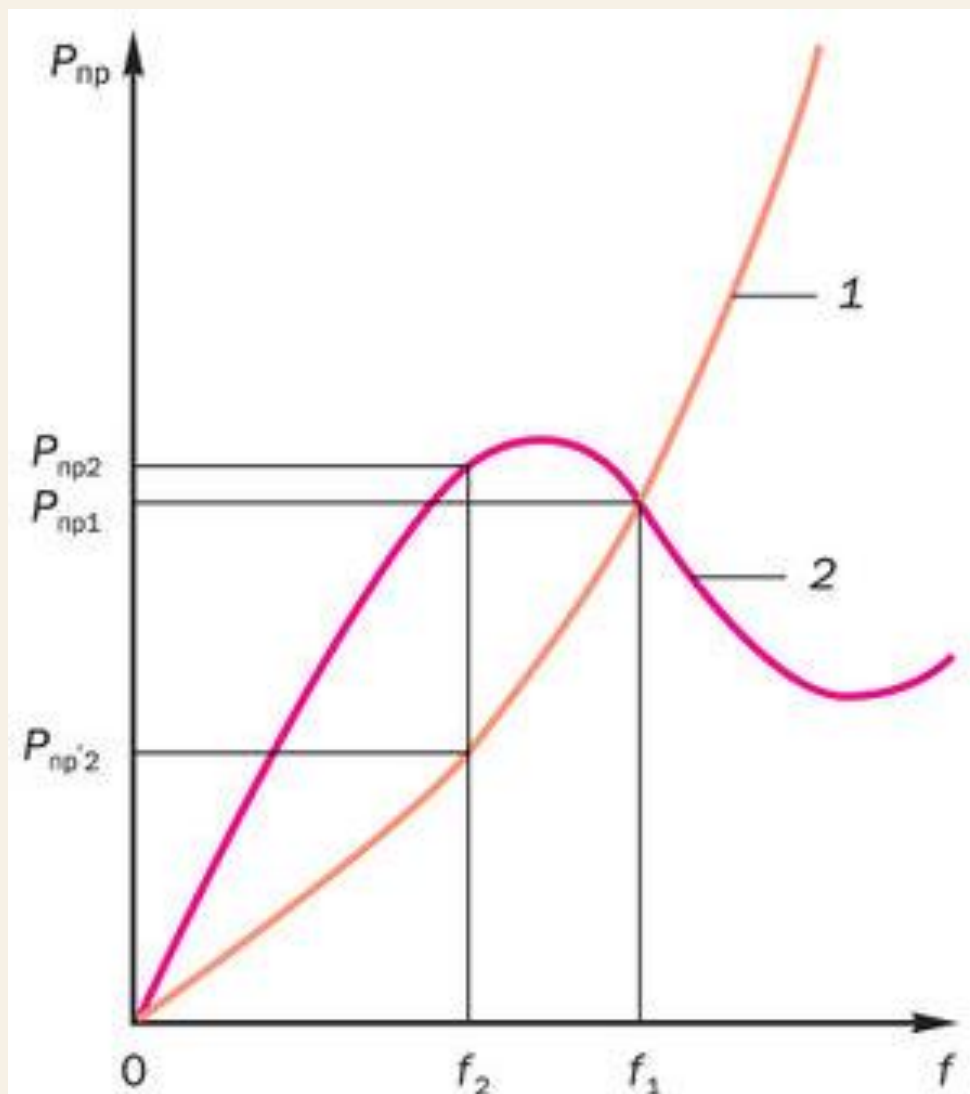


Илашиш муфтасини ишлаш услубини  
кўрсатувчи схема

# Илашиш муфтаси бошқариш педалини жойлашиши



# Илашиш муфтасининг пружена таснифи



1 — периферийными пружина;  
2 — диафрагменными пружина

$$\beta = \frac{M_{ил}}{M_{дв}}$$

$\beta$ -илашиш муфтасининг захира коэффициенти  
 $M_{ил}$ -илашиш муфтадан шатаксирамай ўтаоладиган  
буровми момент;

$M_{дв}$ -двигател хосил қиладиган буровми момент;

$\beta=1,5-3,5$  –доимий қўшилган муфталар учун;

$\beta=3,5-4,5$  –доимий қўшилмаган муфталар учун;



# Ривожланиш истиқболлари

1. Иложи борича бир дискли муфталарга ўтиш.
2. Сиқиш пружиналарни бошқариш қарама қарши йўналишга алмаштирилади, педал босилса подшипник двигателдан узоқлашади ва муфта ҳаракатни ўтказмайди.
3. Оғир тракторларда мой мухитида ишлайдиган муфталар қўлланилади.
4. Етакланувчи дискдаги асбест асосидаги устқуйма асбестсиз полимерлар билан алмаштирилади.



**Саволлар . . .**

